製品安全データシート

作成：2013 年 10 月 30 日
改訂：2014 年 10 月 31 日

1.製品及び会社情報

製品の名称：　銀ろう用フラックス　F-700

会社　　：　株式会社　東洋溶材
住所　　：　東京都板橋区南町 23-14
電話番号　：　03-3974-1731
FAX 番号　：　03-3974-1777
メールアドレス：　info@toyo-yozai.jp
緊急連絡先：　埼玉営業所
埼玉県久喜市江面 1486-5
電話番号　：　0480-23-0841

2.危険有害性の要約

ＧＨＳ分類：

ホウ酸	：	生殖毒性	区分 2
		急性毒性　（経口）	区分 5
酸性フッ化カリウム	：	物理化学的危険性：金属腐食性物質：	区分 1
		急性毒性（経口）：	区分 3
		皮膚腐食性/刺激性：	区分 1A－1C
		眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分 1
		標的臓器/全身毒性（単回暴露）　：	区分 2
		標的臓器/全身毒性（反復暴露）　：	区分 2
無水フッ化カリウム	：	健康に対する有害性：急性毒性（経口）：	区分 3
		皮膚腐食性/刺激性：	区分 1A－1C
		目に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分 1
		標的臓器/全身毒性（反復暴露）　：	区分 1

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素：

絵表示又はシンボル：　どくろ　　腐食性　　健康有害性

注意書き：「予防策」　屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避け、吸入しないこと。
保護手袋及び保護眼鏡/保護面を着用すること。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

「対応」吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
付着物をすべて取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで 15 分以上洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断/手当を受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には、中和処理後、洗濯をすること。
眼に入った場合：流水で 15 分以上注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。
暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。
気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。
＊いずれの場合も速やかに医師の診断を受ける。

「保管」一定の場所を定めて貯蔵すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

「廃棄」廃液、汚泥等は関係法令にもとづき、自社で適正に処理するか、または廃棄物処理業者に委託して処理すること。

3.組織、成分情報

製品名（化学名、商品名等）：　銀ろう用フラックス　F-700

化学物質・混合物の区別　：　混合物

化学名	ホウ酸	酸性フッ化カリウム	フッ化カリウム	水
含有量	45%	15%	20%	20%
化学式	H_3BO_3	KHF_2	KF	H_2O

危険有害成分　：　ホウ酸、酸性フッ化カリウム、フッ化カリウム

(ホウ酸)
化審法番号　：　(1) －63
安衛法番号　：　(1) －63
CAS 番号　：　10043-35-3
危険有害成分　：　ホウ酸
危険有害な分解生成物：なし

(酸性フッ化カリウム)
化審法番号　：　1-322 と 1-306
安衛法番号　：　化審法既存 1-322 と 1-306
CAS 番号　：　7789-29-9
危険有害成分　：　フッ化水素カリウム
GHS 分類に寄与する不純物：なし及び安定化添加物

(フッ化カリウム)
化審法番号　：　1-322
安衛法番号　：　化審法既存 1-322
CAS 番号　：　7789-23-3
危険有害成分　：　フッ化カリウム
GHS 分類に寄与する不純物：なし
及び安定化添加物

4.応急処置

飲み込んだ場合　：　多量に水を飲ませ吐出させる。
必要に応じて医師の手当てを受ける。
目に入った場合　：　10 分以上流水で洗い眼科医の手当てを受ける。
コンタクトレンズは直ちに外す。
皮膚に付着した場合　：　直ちに石鹸で洗い、多量の水で洗い落とす。
吸入した場合　：　新鮮な空気の場所に移す、鼻をかむ、うがいをして場合によっては酸素吸入。
誤飲　：　水、牛乳等飲ませ、それと共に吐かせる。

5.火災時の処置

消火剤　：　適用なし（本品不燃性）
消火方法　：　本品は不燃性
危険有害性　：　火災の時は火から遠ざける。間に合わない場合は容器に水をかけ冷却する。
消火を行う者の保護　：　消火活動時、保護具及び空気呼吸器着用。

6.漏出時の処置

人体に対する注意事項　：　作業着は保護具着用。関係者以外立ち入り禁止
保護具及び緊急時措置　：　風下で作業しない。
環境に対する注意事項　：　要排水処理

封じ込め及び浄化の方法・機材：空容器に出来るだけ回収する。その後、大量の水で洗い流す。
風下の人を避難させる。
二次災害の防止策　：貯蔵・取扱の場所の床面は、地下浸透防止が出来る材質とする。
また、床面等ひび割れのないように管理する。

7.取扱い及び保管上の注意

保護具着用：保護眼鏡、保護手袋、保護マスク、ゴム長靴、作業修了時身体を洗う。
フラックスの付着した衣類等は洗濯をしておく。
保管　：容器は密封する。吸湿及び乾燥はさける。冷暗室が望ましい。

8.暴露防止処理

許容濃度　：日本産業衛生学会　知見なし。
：ACGIH　知見なし。
設備対策　：局所排気、取扱場所の近くに水道シャワー、手洗、洗眼設備を設置するのが望ましい。
保護具　：粉塵マスク、保護眼鏡、ゴム手袋を使用

9.物理的及び化学的性質

物理的形状及び色　：　白色・ペースト状
臭い　：　無し
pH 及びその濃度　：　データなし
密度　：　2.5
水に対する溶解性　：　92.3　g/100ｇ水@18℃
引火点　：　なし
発火点　：　なし
爆発範囲　：　なし

10.安定性及び反応性

安定性　：　空気中で強熱するとフッ化水素の煙霧を発生。吸湿性大、固結しやすい。
反応性　：　酸と接触するとフッ化水素を発生する。

危険有害な分解生成物　：　フッ化水素

11.有害性情報

急性毒性　：　KF　経口モルモット　$LDL_0$250mg/kg、ラット LD50　245mｇ/ｋｇ
（参考）　皮下モルモット $LDL_0$350mg/kg,　ラット LDL_0　420mg/kg
局所効果　：　皮膚・目を刺激し炎症を起こす
慢性毒性　：　フッ素慢性毒性（斑状歯、フッ素骨沈着等）
がん原性　：　OSHA、NTP 発がん性物質リストに記載なし。
IARC 発がん性物質リスト該当せず

12.環境影響情報

環境中での生態毒性　：　データなし

13.廃棄上の注意

廃棄方法：塩化カルシウム溶液と消石灰スラリー液で F を CaF2 として処理。
上澄み液は規制に従い排水。
沈殿物は都道府県知事等の許可を受けた処分業者に委託。
関係法令を遵守し、適正に処分すること。
廃棄規制：排水は、水素イオン濃度、フッ素含有量等が規制値に適合していること。
（PH の規制値：5.8～8.6）
（フッ素の規制値：海域以外の公共用水域では 8mg/L、海域では 15mg/L）

その他条例等で上乗せされた規制がある場合はその値による

14.輸送上の注意

・　ホウ酸：

国連番号　：非該当
品名（国連輸送名）　：非該当
国連分類　：非該当
容器等級　：非該当
海洋汚染物質　：非該当

・　酸性フッ化カリウム
国際規制；

海上規制情報：IMO の規定に従う
[UN　No.]　：　1811
[Proper Shipping Name]　：　Potassium hydrogen　difluoride

[Class] : 8－Corrosive material
[Sub Risk] : 6.1
[Packing Group] : Ⅱ
[Marine Pollutant] : Not Applicable
航空規制情報： : ICAO/IATA の規定に従う
[UN No.] : 1811
[Proper Shipping Name] : Potassium hydrogen difluoride
[Class] : 8
[Sub Risk] : 6.1
[Packing Group] : Ⅱ

国内規制；

陸上規制情報 : 毒劇法の規定に準ずる
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う
[国連番号] : 1811
[品名] : フッ化水素カリウム
[クラス] : 8(腐食性物質)
[副次危険] : 6.1
[容器等級] : Ⅱ
[海洋汚染物質] : 非該当
航空規制情報 : 航空法の規程に従う
[国連番号] : 1811
[品名] : フッ化水素カリウム
[クラス] : 8
[副次危険] : 6.1
[等級] : Ⅱ

特別の安全対策：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

・弗化カリウム

国際規制；

海上規制情報 : IMO の規定に従う
[UN No.] : 1812
[Proper Shipping Name] : Potassium Fluoride
[Class] : 6.1
[Sub Risk] : －
[Packing Group] : Ⅲ
[Marine Pollutant] Not Applicable
航空規制情報 : ICAO/IATA の規程に従う
[UN No.] : 1812
[Proper Shipping Name] : Potassium Fluoride
[Class] : 6.1
[Sub Risk] : －
[Packing Group] : Ⅲ

国内規制 ； 陸上規制情報：毒劇法の規定に準ずる
海上規制情報：船舶安全法の規定に従う
[国連番号] : 1812
[品名] : 弗化カリウム
[クラス] : 6.1（毒物）
[副次危険] : －
[容器等級] : Ⅲ
[海洋汚染物質] : 非該当
航空規制情報 : 航空法の規程に従う
[国連番号] : 1812
[品名] : フッ化カリウム

[クラス]　：　6.1（毒物）
[副次危険]　：　－
[等級]　：　Ⅲ
特別の安全対策：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う

15.適用法令　主な適用法規;

危規則・港則法（毒物）
水質汚濁防止法（人の健康に係わる物質：フッ素）
労働安全衛生法（通知対象物）
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（第1条別表1、第1種374番）
輸出貿易管理令

16.その他の情報

「毒物劇物取扱の手引き」厚生省薬務局安全課監修・「製品安全データシートの作成指針」日本化学工業会

記載内容の取り扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。
また新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。
重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお薦めいたします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は特殊な取扱いの場合には、この点に御配慮をお願いします。

●危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。
また、記載されている含有量、物理化学的性質等に関する値は保証値ではありません。